DIAMOND®

取扱説明書

エアーくい打ち機

ＤＰＤ－４０Ｘ

ＤＰＤ－８０Ｘ

ＤＰＤ－１２０Ｘ

目次

ご使用前に必ずお読みください

・このたびは株式会社 IKK エアーくい打ち機をお買い上げいただき、ありがとうございました。

・ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管して下さい。

8ML404

⚠ 警告 ⚠ 注意 の区分について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」「⚠注意」に区分してあり、それぞれ次の意味を表します。

⚠ 警告	誤った使用方法をした場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性のある場合
⚠ 注意	誤った使用方法をした場合、作業者が障害を負う人身事故につながる恐れのある場合および、機械の破損・故障が発生する恐れのある場合

なお、「⚠注意」と記載された事項であっても、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載してありますので、必ずお守りください。

安全上のご注意 一般的共通事項

・火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために安全上のご注意は必ず守ってください。
・ご使用前に安全上のご注意をすべて良く読み、理解したうえで正しくご使用ください。
・お読みになった後はお使いになられる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

⚠ 警 告

＊誤った使用方法をした場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があります。

◆この製品は、本取扱説明書で説明されている以外の用途には絶対にお使いにならないでください。

◆使用者以外近づけないでください。
・機械の使用者を特定し、取扱指導を受けてからお使いください。
・使用者以外の方が機械本体やエアーホースなどに触れないようにして下さい。

◆作業台・作業場所はいつもきれいに保ってください。
・散らかった場所は事故の原因となります。

◆保護メガネ・ヘルメット・ゴム底の安全靴をはいてください。
・ほこりが多く出る場合は防塵マスクと集塵機（集塵装置）を併用してください。

◆安定した場所・安定した姿勢で使用してください。
・無理な姿勢で作業せず、足元をしっかりさせてバランスを保ってください。

◆きちんとした服装で作業してください。

・だぶだぶの衣服・ネックレスなどの装身具・ネクタイ・袖口の開いたもの、首に巻いたタオルや編手袋などは機械の回転部に巻き込まれる恐れがあります。

◆スパナやレンチなどは必ず取り外してください。

・動力源と接続する前に使用した工具類が取り外してあることを確認して下さい。

◆損傷した部品がないかを使用前に点検してください。

・使用前にエアーホースや接続部分に損傷がないかを十分点検し、正常に動作するか、所定の機能を発揮するかを確認してください。

・使用中に異常を感じたら直ちに使用をやめ、点検・修理を行ってください。

◆指定の純正部品をお使いください。

・当取扱説明書および弊社カタログなどに記載されている以外の付属品や消耗部品は事故やけがの原因になる恐れがありますので使用しないでください。

◆電動工具の修理は専門店に依頼してください。

・修理の際はお買い求めの販売店または株式会社 IKK にお申し付けください。

・ご自分で修理されますと、事故やけがの原因になります。

⚠ 注　意

*誤った使用方法をした場合、人身事故や機械の破損・故障が発生する可能性があります。

◆最大能力を超えた作業や急激な操作はしないでください。

◆くい打ち機は大切に取り扱ってください。

・誤って落としたり、ぶつけたりしますと外枠が変形したり、破損する場合があります。そのような時は必ず使用前に十分な点検を行ってください。

◆機械や付属品は次のような場所に保管してください。

・お子様の手が届かないところ、または錠のかかる不安定でない所

・温度や湿度の急変しない所

・直射日光や雨の当たらない、湿気のない、乾いた所

・引火または爆発の恐れがある揮発性物質の置いていない所

本 製 品 の 使 用 上 の ご 注 意

先に小型建設機械としての一般的注意事項を述べましたが、これからご使用いただくエアーくい打ち機についてはさらに次に述べる注意事項を守ってください。

▲ 警　告

*誤った使用方法をした場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性があります。

◆正しい用途で安全作業をしてください。

・本機は「松杭丸太・ガードレール用支柱などの地面への打ち込み」を目的とした小型建設機械です。この用途以外にはご使用できません。

◆指定以外の空気圧で使用しないでください。

・本機は、エアーコンプレッサーの圧縮空気によって動作します。０．５４～０．６８Mpaの空気圧でご使用ください。それ以外で使用しますと十分な打撃力が発揮できませんので、必ず各機械で指定された能力以上のコンプレッサーをご使用ください。

◆エアーコンプレッサー以外の動力を使用しないでください。

・エアーコンプレッサーによる圧縮空気以外の高圧ガス（酸素、アセチレン、プロパンなど）は絶対に使用しないでください。爆発の危険があります。

◆最大能力を超えた作業はしないでください。

・仕様欄にある本機の最大能力を超えた作業はしないでください。

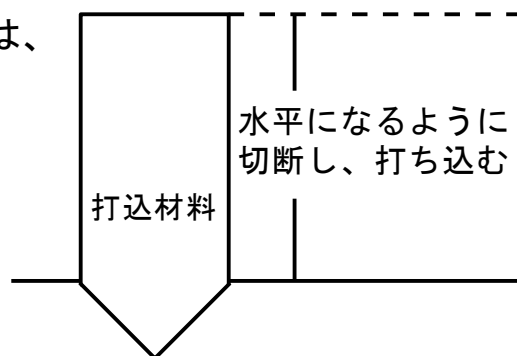
◆使用中は打込み材料に対し垂直にセットし、確実に保持してください。

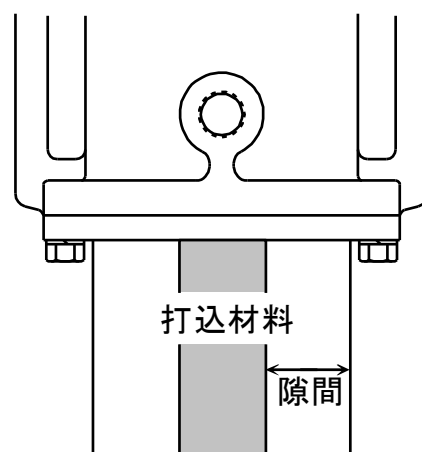
・転倒防止のためクレーンとワイヤーロープなどを使用し、本体を吊るして保持してください。

・本機は重力式ですので、斜め方向への打ち込みはできません。垂直にセットしないと本体が打込み材料より落下したり、打込み材料自体が倒れるなどして大変危険です。

◆打込み材料の頭部は、地面に対し垂直になるようにしてください。

・打込み材料の頭部を切断して作成する場合は、必ず水平になるように切断してください。

・打ち込みをする際も、頭部が水平になっている事を確認してください。

◆打込み材料の形状と径(太さ)を確認してください。

・ガイドチャックに対して打込み材料の径(太さ)が極端に細い場合、ガイドチャック内に隙間ができる為、安定した打込み作業が行えません。これは振動によって打込み材料が左右に動く場合があるためで、オプション品であるホルダーバンド(P9)などを使用して打込み材料が安定するようにしてください。

◆打込み材料が倒れないように注意してください。

・打込み材料はあらかじめ地面に多少打ち込むか、埋めるなどして倒れないように注意してください。

◆スイッチが入る状態でその場を離れないでください。

・エアーの供給が行われている状態で、その場を離れないでください。

◆作業中は周囲の状況に注意してください。

・作業関係者以外の方を周囲に近づけないでください。打込み材料の上にセットしている時は特に不安定な状況ですので、転倒には十分に注意してください。

◆付属品やオプション品は純正品を確実に取りつけてください。

・指定された純正部品で新品または新品同様の破損・欠陥の無いものを、指定された方法でとりつけてください。

⚠ 注　意

＊誤った使用方法をした場合、人身事故や機械の破損・故障が発生する可能性があります。

◆異常が起きたらすぐ、運転を中止してください。

・機械の不調や異常に気がついた場合は、直ちに運転を止めてください。

◆エアーホースの継ぎ手の口元は清潔にしてください。

・エアーホースを接続する際は、ホース内部に土・砂利・ほこりなどが入らないように口元はきれいに清掃してください。シリンダー内部に異物が入りますと、シリンダーが傷つき故障の原因となります。

◆排出されるエアーに注意してください。

・くい打ち機の動力であるエアーは作動時に機械下側の打込み材料の保持部より排出されます。コンプレッサー供給のエアーにオイルなどが混入していると、エアーの排出時に飛散しますのでご注意ください。

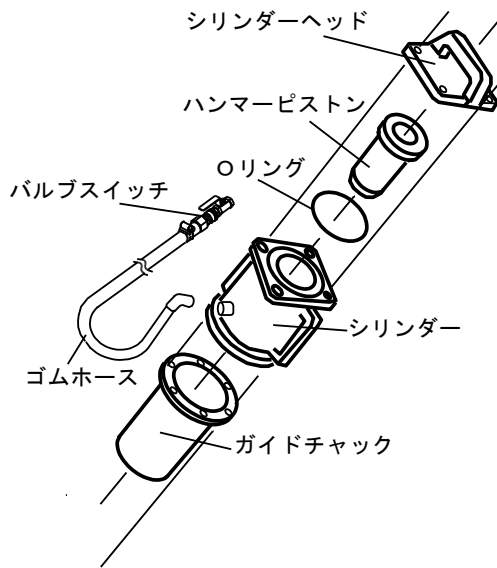
◆エアーホースは25m以下でご使用ください。

・エアーホースを延長すると、圧力低下により、打撃力が弱くなります。DPD－80XまたはDPD－120Xをご使用時に、ホース全長が25mを超える場合は、エアーホースを太くするか、2本のホースをバルブ口元にて一体になるようにつなぐなど、空気圧力が0．54MPaを下回らないようにしてください。

◆鉄の材質を打ち込む時は、特に騒音に注意してください。

騒音防止規制について

騒音に関しては、法令および各都道府県などの条例で定める規則があります。周囲に迷惑をかけないよう各条例で定める騒音規制値以下でご使用になることが必要です。状況に応じ、遮音壁を設けて作業してください。

各 部 の 名 称

用　　途

松杭丸太・ガードレール用支柱・単管パイプ（φ 48．6）・鋼管・H型鋼・鋼矢板などの打ち込み作業

仕　　様

型　式		DPD－40X	DPD－80X	DPD－120X
能力	ガードレール	-	φ 139．8×2550mm	
	松杭丸太	φ 14cm×2m	φ 17cm×4m	φ 17cm×5m
	その他	-	*H形鋼・鋼矢板(詳細下記参照)	
空気消費量		2．5m³/min	3．5m³/min	5．0m³/min
使用圧力		0．68MPa		
適合コンプレッサー		25HP以上	35HP以上	50HP以上
打撃力J（kg．m） （エアー0．54MPa時）		313J （32kg．m）	735J （75kg．m）	1150J （120kg．m）
本体寸法（L）×（W）×（H）		250×260×600mm	310×360×700mm	340×400×790mm
ガイドチャック内径		φ 140mm	φ 170mm	
本体質量		40kg	80kg	120kg
標準付属品		工具セット スパナ 17×19mm スパナ 36mm バルブホース（3m）	工具セット スパナ 30mm スパナ 36mm バルブホース（3m）	工具セット スパナ 30mm スパナ 36mm バルブホース（3m）

*バルブホース径は3/4インチです。

*H形鋼・鋼矢板の打ち込みには「特別ガイドチャック」が必要になります（別売）。

H 形鋼　　（H）200×（B）200×（L）6000mm

鋼矢板【LSP3B型】　（W）74×（H）370×（L）6000mm

作 業 前 点 検

次の１～４項については、エアーホースと動力を接続する前に確認してください。

１． 使用動力を確かめてください。

エアーコンプレッサーによる圧縮空気を使用している事、各機械に定められた能力以上のコンプレッサーである事、０．５４～０．６８MPaの空気圧力がある事を確かめてください。

エアーホースは通常３／４インチ、長さ25ｍ以内でご使用ください。

２． バルブスイッチが切れていることを確かめてください。

不意な始動を防ぐため、エアーホースを接続する前にバルブスイッチが閉まって（SHUT）いる事を確認してください（P8）。

３． 損傷した部品が無いかを点検してください。

４． 各部の取り付けボルトを確認してください。

各部の取り付けボルト、特にガイドチャックと本体をつなぐボルトや、ガイドチャックとオプション品を取り付けるボルトが確実に締めつけられている事を確認してください。

５． 打込み材料の確認をしてください。

打込み材料の径（太さ）、頭部の形状、状態が4ページに定める状態になっている事を確認してください。また、機械本体を確実に保持してください。

６． エアーホースの継ぎ手部分がしっかりと接続されているか確認して下さい。

機械の作動中に外れないように、確認してください。

７． 試運転をしてください。

いきなり打ち込み作業を行うのでなく、一度動かして正しく動作する事を確認してください。この時、異音・振動・動作不良などの機械の異常に気がついた場合には、直ちに運転を止め、点検・修理に出してください。

ご 使 用 方 法

1．　本体を打込み材料の上にセットします。

・この時、転倒防止のため、クレーンとワイヤーロープなどを使用し、くい打ち機を吊るしてセットしてください。

・くい打ち機をセットする前に、打込み材料はあらかじめ地面に多少打ち込むか、埋めるなどして倒れないように注意してください。

2．　エアーホースを接続します。

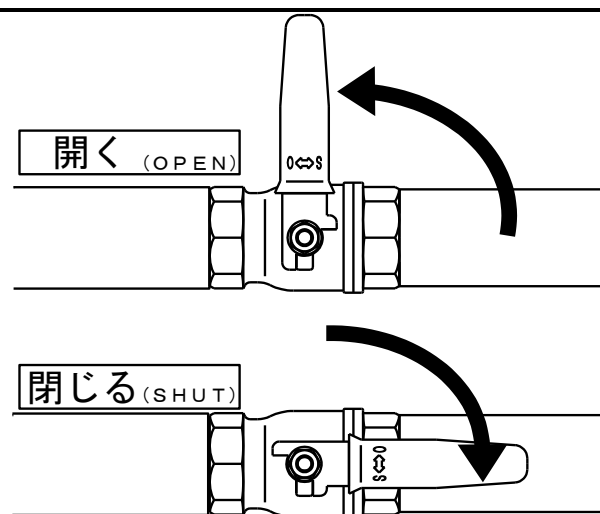
コンプレッサーからのエアーホースをバルブスイッチに接続します。

3．　コンプレッサー側のバルブを開いてから、バルブスイッチを徐々に開いて（OPEN）いきます。

4．　20～30cmほど打ち込んだら、一度バルブスイッチを閉め（SHUT）、打込み方向が垂直になっているかを確認します。

5．　再びバルブスイッチを徐々に開け（OPEN）、希望の深さまで打込みます。

バ ル ブ ス イ ッ チ に つ い て

本機に付属のバルブスイッチは、手放してしまったり、地面に落下した場合など、万が一の際にバルブスイッチが開いて不意に始動しないよう、通常のバルブスイッチを「閉（SHUT）」と「開（OPEN）」が逆になっています。
その為、通常のものとは、操作が異なりますのでご注意ください。

*開く時は「O（OPEN）」、閉じるときは「S（SUHT）」側にひねります。

オ プ シ ョ ン（ 別 売 り ）品 の ご 案 内

エアーくい打ち機には打込み材料に合わせてのオプションを用意しております。

DPD－40X用

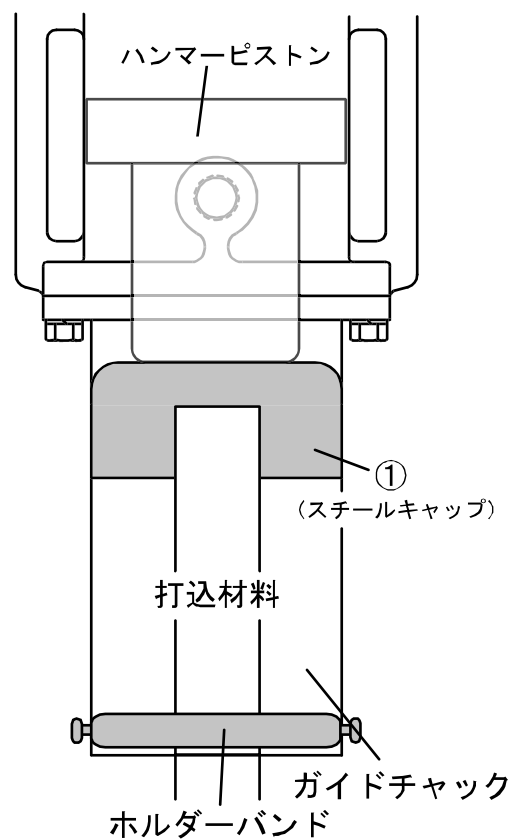
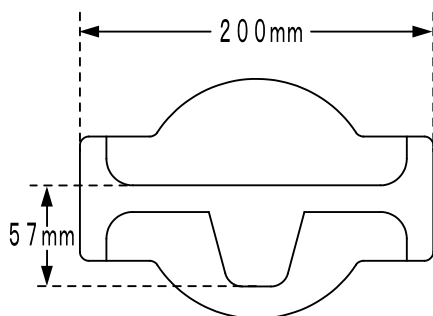
◆単管パイプ用スチールキャップ（φ 48. 6）
　単管パイプの径φ 48. 6に対応したスチールキャップで安全に
　作業が行えます（右図①）。

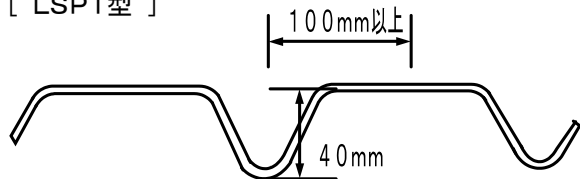
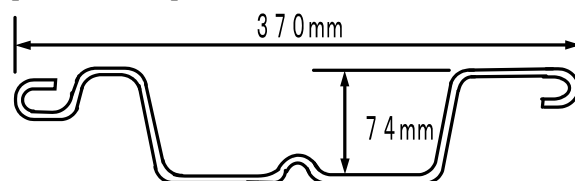
DPD－80X・DPD－120X用

◆スチールキャップA（φ 139. 8）
◆スチールキャップB（φ 114. 3）
　ガードレースの支柱の径に対応したスチールキャップで、A・Bの
　2種類を用意しています（右図①）。
◆ホルダーバンドA（φ 148. 5）
◆ホルダーバンドB（φ 123. 5）
　そのまま使用して、打込材料ガイドとしてお使いいただけるほか、
　スチールキャップ（AまたはB）をガイドチャック内にセットする事も
　可能です（セットした場合、連続作業に便利です）。

◆特別ガイドチャック（受注生産）
　H形鋼や鋼矢板の打ち込みを目的とした専用のガイドチャックです。
　ガイドチャックそのものを付け替えて使用します。

オプション品装着イメージ

ハンマーピストン
①（スチールキャップ）
打込材料
ガイドチャック
ホルダーバンド

■特別ガイドチャック寸法図

■鋼矢板　打ち込み可能サイズ例

［ LSP1型 ］

［ LSP3B型 ］

ホルダーバンド（別売り）の取り付け方法

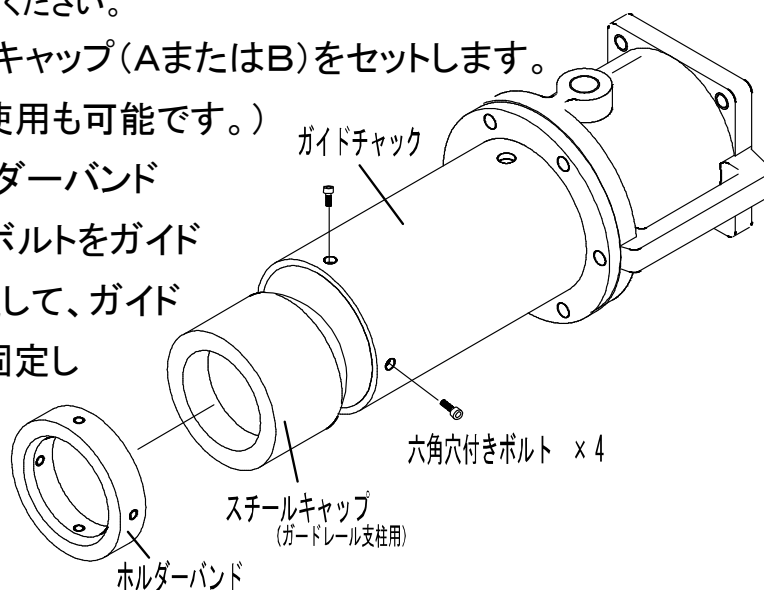
*ホルダーバンドはDPD－80X・DPD－120X用のオプション（別売り）品です。

■ホルダーバンドには内径148．5mmのホルダーバンドA、内径123．5mmのホルダーバンドBがあります。

■ホルダーバンドはそのまま使用して、打ち込み材料のガイドとしてお使い頂けるほか、スチールキャップ（AまたはB）をガイドチャック内にセットする事もできます。
スチールキャップをガイドチャック内に常時セットすると、連続使用の際に便利です。

*装着イメージはP9を参照してください。

1．　ガイドチャック内にスチールキャップ（AまたはB）をセットします。
（ホルダーバンドのみの使用も可能です。）

2．　次にガイドチャック内にホルダーバンドを入れ、付属の六角穴付きボルトをガイドチャックの下部にある穴に通して、ガイドチャックとホルダーバンドを固定します。

点 検 ・ 保 守

▲ 警　告

・点検・保守を行う際は、必ず機械本体を動力源から離してください。

1．使用後の手入れ

本機は頑強に作られていますが、シリンダー内部は精密にできています。エアーホースの口元や継手部分はきれいに清掃してください。シリンダー内部に異物が入りますと、シリンダーが傷つき、故障の原因となります。

2．各部取り付けネジの点検

本機は、振動による打ち込み作業を行う成果以上、ネジが緩む場合があります。作業前、作業後には必ず各部のネジが閉まっているかを確認し、溶接部などに亀裂が無いかを確認してください。

ご 修 理 の 際 は

IKK製品は、厳密な精度で製造されておりますが、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をなさらずにお買い求めの販売店または下記記載の株式会社 IKK 本社もしくは各営業所などにお申しつけください。
十分な性能を発揮しないだけでなく、事故やけがの原因となりますので取扱説明書に記載されている以外の部品の取り付け・取り外しは行わないでください。

営業所	所在地・連絡先
札 幌 営 業 所	〒003-0012　北海道札幌市白石区中央二条 6-4-18 TEL 011-865-6331　FAX 011-865-6332
仙 台 営 業 所	〒984-0002　宮城県仙台市若林区卸町東 1-2-8 TEL 022-231-0170　FAX 022-238-9181
東 京 営 業 所	〒110-0003　東京都台東区根岸 5-13-16 TEL 03-5824-3588　FAX 03-5824-3580
横 浜 営 業 所	〒240-0002　神奈川県横浜市保土ヶ谷区宮田町 1-3-1 TEL 045-340-2257　FAX 045-340-2259
名古屋営業所	〒454-0869　愛知県名古屋市中川区荒子 2-128-3 TEL 052-364-0385　FAX 052-364-0386
金 沢 営 業 所	〒920-0363　石川県金沢市古府町南 297 TEL 076-269-2426　FAX 076-269-2436
大 阪 営 業 所	〒578-0956　大阪府東大阪市横枕西 6-23 TEL 072-960-7707　FAX 072-960-7708
広 島 営 業 所	〒730-0844　広島県広島市中区舟入幸町 16-15 TEL 082-503-5900　FAX 082-503-5901
福 岡 営 業 所	〒816-0912　福岡県大野城市御笠川 4-11-24 TEL 092-504-3246　FAX 092-504-3256

本 社／〒410-0001 静岡県沼津市足高 396-59
TEL 055-922-8811　FAX 055-922-2880

下記ホームページにて弊社最新情報をお届けしております。

http://www.diamond-ikk.com